

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM  
GEBIET DES PATENTWESENS**

**PCT**

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE  
PATENTIERBARKEIT**

REC'D 05 APR 2006

WIPO

PCT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2003P13742WO	<b>WEITERES VORGEHEN</b>	siehe Formblatt PCT/PEA/416
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/012102	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 26.10.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 19.11.2003
Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC INV. F22B37/14		
Anmelder <b>SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.</b>		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt Blätter; dabei handelt es sich um           <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</li> <li><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</li> </ul> </p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in elektronischer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Berichts</li> <li><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</li> <li><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</li> <li><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</li> <li><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</li> <li><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</li> </ul>		
Datum der Einreichung des Antrags 05.08.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 04.04.2006	
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Zerf, G Tel. +49 89 2399-8483	

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/012102

## Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
  - Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
    - internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
    - Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
    - internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt*):

### **Beschreibung, Seiten**

1-11 in der ursprünglich eingereichten Fassung

### **Ansprüche, Nr.**

1-8 in der ursprünglich eingereichten Fassung

### **Zeichnungen, Blätter**

1/2, 2/2 in der ursprünglich eingereichten Fassung

- einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3.  Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
  - Beschreibung: Seite
  - Ansprüche: Nr.
  - Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4.  Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigefügten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c).
  - Beschreibung: Seite
  - Ansprüche: Nr.
  - Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT  
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/012102

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

1. Feststellung  
Neuheit (N) Ja: Ansprüche  
Nein: Ansprüche 1-8
- Erfinderische Tätigkeit (IS) Ja: Ansprüche  
Nein: Ansprüche 1-8
- Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) Ja: Ansprüche: 1-8  
Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

---

**Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung**

---

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

**siehe Beiblatt**

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1: FR-A-2 414 705 (METALURGICZNY HUTA K) 10. August 1979
- D2: US-A-5 755 188 (PHELPS CALVIN E) 26. Mai 1998
- D3: EP-A-0 543 564 (FOSTER WHEELER ENERGY CORP) 26. Mai 1993

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

**Unabhängiger Anspruch 1:**

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

Dokumente D1 und D3 offenbaren Dampferzeuger bzw. einen Zyklonseparator mit Trichterseitenwänden und mit von einem Strömungsmedium durchströmmbaren Dampferzeugerrohren gebildete Umfassungswand, wobei im Bereich der Trichterseitenwände die Rohre einen anderen Rohrdurchmesser aufweisen als die Rohre an der restlichen Umfassungswand.

Dokument D1 offenbart einen Rekuperationsdampferzeuger, der im Stahlwesen seinen Einsatz findet. Er ist trichterförmig ausgebildet und weist, obwohl zu einem anderen Zweck (siehe Seite 2, Zeilen 10 bis 19), im Bereich der Trichterseitenwände einen anderen Rohrdurchmesser als in Bereich der Umfassungswände.

Dokument D3 offenbart einen Zyklonseparator, der aus Umfassungswände besteht, in denen Dampf erzeugt wird. Der Zyklonseparator aus dem Dokument D3 ist deshalb auch ein Dampferzeuger. Aus Fig. 4 und aus der Beschreibung in Spalte 6, Zeilen 19 bis 30 ist eindeutig ersichtlich, dass im Bereich der Trichterseitenwände die Dampferzeugerrohre einen anderen Rohrdurchmesser aufweisen, als im Bereich der Umfassungswand.

Weiterhin erfüllt die vorliegende Anmeldung nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) PCT beruht.

Dokument D2 offenbart einen Durchlaufdampferzeuger mit einer Spiralführung der Dampferzeugerrohre (siehe Abb. 2, Bereich 12). Dem Fachmann ist bekannt, daß in solchen Bereichen, in denen die Dampferzeugerrohre in Spiralen geführt werden ähnlich Probleme entstehen, wie in dem trichterförmigen Bereich eines Dampferzeugers. **Der Fachmann weis, dass in diesem Bereich die Rohre einer schwächeren Beheizung ausgesetzt sind.** Deshalb würde der Fachmann die konstruktiven Merkmale, um der schwächeren Beheizung aufgrund der spiralgeführten Rohre entgegenzuwirken, auch ohne erfinderisches Denken an den Trichterseitenwänden anwenden, bei denen auch eine schwächere Beheizung stattfindet. Er würde aus diesem Grund bei einem Dampferzeuger mit trichterförmigen Bau die Dampferzeugerrohre im Bereich des Trichters mit einem geringeren Durchmesser konzipieren, als im Bereich der Umfassungswand.

**Abhängige Ansprüche 2 bis 8:**

Die abhängigen Ansprüche 2 bis 8 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit erfüllen. Die Gründe dafür sind die folgenden:

**Anspruch 2:** Dokumente D1, D2 und D3 offenbaren einen geringeren Durchmesser in den schwächer beheizten Bereichen.

**Ansprüche 3 und 4:** Aufgrund des kleiner werdenden Umfangsdurchmessers, werden auch die Flossen schmäler bei dem Zyklonabscheider in Dokument D3. Dokument D2 zeigt diese Merkmale deutlich in Abb. 2.

**Ansprüche 5 und 6:** In Dokument D2 ist die Reduktion des Rohrdurchmessers, bzw. der Flossenbreite in dem in gesagten Ansprüchen angegebenen Bereich.

**Anspruch 7:** In allen drei Dokumenten verlaufen die Dampferzeugerrohre zumindest teilweise parallel zur Neigungsrichtung der Seitenwände.

**Anspruch 8:** Dokument 2 offenbart ebenfalls einen Durchlaufdampferzeuger.

**Zu Punkt VII**

**Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung**

Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1 a) ii) PCT werden in der Beschreibung weder der in den Dokumenten D1, D2 und D3 offenbarte einschlägige Stand der Technik noch diese Dokumente angegeben.